

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



(12) **Gebrauchsmuster**

U 1

(11) Rollennummer G 82 32 215.5

(51) Hauptklasse D06F 39/02

Nebenklasse(n) A47L 15/44 D06F 33/02

(22) Anmeldetag 16.11.82

(47) Eintragungstag 15.03.84

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 26.04.84

(54) Bezeichnung des Gegenstandes

Einrichtung zum Eingeben von Daten in eine
elektronische Steuereinrichtung überflüssige, in
Transportbehältern gehaltene Wasch- oder
Spülmittel

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, 7000 Stuttgart, DE

BEST AVAILABLE COPY

02.02.84

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH
7000 Stuttgart

8000 München 80, 01.02.1984
Hochstraße 17

Amtl. Aktenzeichen
G 82 32 215.5

TZP 82/227
Ry/hü

- 1 Einrichtung zum Eingeben von Daten in eine elektronische Steuereinrichtung über flüssige, in Transportbehältern gehaltene Wasch- oder Spülmittel

Die Neuerung betrifft eine Einrichtung gemäß Oberbegriff des Anspruches 1.

Aus DE-PS 25 54 592 und DE-GM 80 33 429 sind Geräte bekannt, in denen Wasch- bzw. Spülmittel in konfektionierter oder Komponenten-Form bevoorratet sind und mittels einer Dosiereinrichtung in abgemessenen Mengen zu passenden Abschnitten eines Waschprozesses zugeführt werden können.

Abweichend von diesem Stand der Technik ist auch vorgeschlagen worden, ein solches Gerät so auszubilden, daß der Benutzer, anstatt den Inhalt des Transportbehälters in einen in dem Gerät fest installierten Transportbehälter umzuschütten, den Transportbehälter mit samt Inhalt im Gerät einstellen und mit der Dosiereinrichtung verbinden kann.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, der Benutzungsperson die Bedienung und die Zuordnung der einzelnen Wasch- und Spülmittel zu den jeweiligen Dosierkanälen zu erleichtern, damit Fehlbedienungen oder Fehlzuordnungen möglichst ausgeschlossen sind.

02.02.84

02.02.84

- 2 -

TZP 82/227
G 82 32 215.5

Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß durch die im Anspruch 1 gekennzeichnete Einrichtung gelöst. Hierbei macht sich die Neuerung die Tatsache zunutze, daß auf den heutigen Transportbehältern von Wasch- und Spülmitteln regelmäßig Bar-Code-Beschriftungen angebracht sind, die für den Groß- und Einzelhandel Angaben enthalten, welche der automatischen Lagerhaltung, Preis- und Rabattstellung dienen. Solche Bar-Code-Beschriftungen werden bekannterweise mittels sogenannter Lichtgriffel oder fest eingebauter Licht-Sender-Empfänger und nachgeschalteten Auswerteeinrichtungen automatisch verarbeitet und/oder in Klarschrift angezeigt. Derartige Bar-Code-Beschriftungen können ohne weiteres zusätzliche Angaben enthalten über die Art und/oder die Dosiermengen und/oder die Konzentration des jeweils gekennzeichneten Wasch- oder Spülmittels.

Wenn ein Gerät gemäß Oberbegriff des Anspruches 1 mit einer oder mehreren der in den Unteransprüchen gekennzeichneten Merkmale ausgestattet ist, kann die Bedienungsperson die Bar-Code-Beschriftung am Lesegerät vorbeiführen und der Steuereinrichtung dadurch Informationen der obengenannten Art übermitteln. Die Steuereinrichtung für die Dosierung und Zugabe der einzelnen Wasch- oder Spülmittel-Dosen kann diese Informationen dann automatisch verwerten und in die automatisch bemessene Zugabe der Mittel umsetzen.

Anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele ist die Neuerung nachstehend erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 schematisch einen seitlichen Durchblick durch ein bestellbares Dosiergerät, das gemäß der Neuerung ausgestattet ist,

- 3 -

02.02.84

02.02.84

- 3 -

TZP 82/227

G 82 32 215.5

Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel für eine Bedienblende eines solchen Dosiergerätes und

Fig. 3 die Seitenansicht eines Transportbehälters für ein flüssiges Vollwaschmittel.

Das in Fig. 1 dargestellte bestellbare Dosiergerät ist ähnlich wie eine Waschmaschine in einem etwa 60 cm tiefen und 85 cm hohen Gehäuse 1 untergebracht, das lediglich schmäler als eine solche Waschmaschine, nämlich z.B. 30 cm breit, sein kann.

Im unteren Teil des Gehäuses 1 befindet sich, ähnlich wie beim Stand der Technik, eine Einrichtung 2 zur Dosierung von beverrateten Flüssigkeiten. Die Funktionsweise dieser Einrichtung ist nicht wesentlich, sie geht im Übrigen auch aus dem Stand der Technik hervor. Die Dosiereinrichtung 2 hat vier Saugleitungen 21 bis 24 und eine Frischwasser-Speiseleitung 25 sowie am Ausgang eine Zugabeleitung 26. Die Frischwasser-Speiseleitung 25 verbindet den Abfluß eines Frischwasser-Vorratsbehälters 27 mit der Dosiereinrichtung 2. Der Frischwasser-Vorratsbehälter kann über einen Nachfüllschlauch 28 mit Einfülltrichter mit Frischwasser aufgefüllt werden. Am oberen Ende der Zugabeleitung 26 befindet sich ein Auslauf-Mundstück 29, das hier als vorzugsweise steifer, aber biegeelastischer Rohrkrümmer ausgebildet ist.

Die Saugleitungen 21 bis 24, die Zugabeleitung 26 und der Nachfüllschlauch 28 sind zumindest im Bereich der Trennstelle 3 des Gehäuses 1 weichelastisch und so lang ausgebildet, daß ein zusammen mit dem Teil 11 der Vorderwand des Gehäuses 1 ausziehbarer Wagen ohne Behinderung möglichst auf seiner ganzen Tiefe ausgezogen werden kann. In diesem Wagen ist ein Korb 4 angeordnet, der genügend Platz für die Aufstellung von flaschenartigen Transportbehältern 41 bis 44 bietet. Die Saugleitungen 21 bis 24

- 4 -

02.02.84

02.02.84

- 4 -

TZP 82/227

G 82 32 215.5

sind mit den entsprechenden Transportbehältern über normierte Schraubkappen 45 verbunden, wobei die Saugleitungen in Schlauch- oder Rohrenden auslaufen, die bis zum Boden der jeweiligen Transportbehälter geführt sind. Im Bereich des Korbes können die Saugleitungen als Schläuche oder als biegesteife Rohrleitungen ausgebildet sein. Anstelle der normierten Schraubkappen ist auch eine Anschlußart denkbar, bei der die zum Verschluß der Transportbehälter dienenden Verschlußkappen mittels eines einfachen, dem Dosiergerät beigegebenen Werkzeugs durchstochen werden, und das Ende der jeweiligen Saugleitung durch diesen Durchbruch unter einer gewissen Reibungskraft in den Transportbehälter eingeschoben wird. Allerdings hat die zuletzt beschriebene Ausführungsform den Nachteil, daß keine feste Zuordnung zwischen einer Saugleitung und einem jeweils anzuschließenden Transportbehälter mit bestimmtem Inhalt besteht. Verwechslungen sind daher bei einer solchen Anschlußart nicht auszuschließen. Bei dem erstgenannten Vorschlag besteht immerhin die Möglichkeit, die Schraubkappen-Normierung mit den Herstellern der jeweiligen flüssigen Wasch- oder Spülmittel abzusprechen, damit eine Verwechslung der Transportbehälter unmöglich wird.

Im Teil 11 der Vorderwand ist eine Klappe 12 vorgesehen, hinter der der Einfülltrichter des Nachfüllschlauches 28 und das Auslaufmundstück 29 der Zugabeleitung 26 angeordnet sind. Außerdem befindet sich im oberen Teil der Vorderwand eine Bedienblende 17 zur Bemessung der jeweiligen Dosiermengen der Wasch- oder Spülmittel. Zum Zugeben dieser Dosiermengen in die jeweiligen Kammer einer Einspüleinrichtung der daneben stehenden Wasch- oder Spülmaschine muß das Auslaufstück 29 aus dem Dosiergerät entnommen und in die jeweilige Kammer eingehängt werden. Dann wird durch eine einfache Bedienungshandlung die betreffende Wasch- oder Spülmittelmenge in die Kammer zugegeben, worauf sich automatisch eine Spülung der Zugabeleitung 26 aus dem Frischwasservorratsbehälter 27 anschließt. Das Volumen der Zugabeleitung 26

- 5 -

02.02.84
02.02.84

02.02.84

- 5 -

TZP 82/227

und das nach der Dosierung in den Einspülkammern verbleibende freie Volumen sind zumindest bei der Verwendung von Wasch- oder Spülmittel-Konzentraten etwa gleich groß, so daß die Spülwassermenge ohne weiteres in den Kammern der Waschmittel-Einspüleinrichtung aufgenommen werden kann. Diese Menge von Spülwasser reicht ohne weiteres aus, das vorher geförderte Wasch- oder Spülmittel ganz aus der Zugabeleitung 26 herauszudrücken.

Zusätzlich enthält das Dosiergerät noch eine Leseeinrichtung 46, die in der Nähe des Korbs 4, nämlich an einer seiner Seitenwandungen befestigt ist. Auf dem Wege zum vorgesehenen Einstellplatz kann ein Transportbehälter 41 bis 45 so an der Leseeinrichtung 46 vorbeibewegt werden, daß die Leseeinrichtung die Bar-Code-Beschriftung ablesen und über eine Ausgabeleitung 47 an die Steuereinrichtung 20 übermitteln kann.

Statt dessen kann die Leseeinrichtung aber auch in der an der Frontseite des Dosiergerätes angeordneten Bedienblende 17 gemäß Fig. 2 angeordnet sein. Der Pfeil an der Leseeinrichtung 46 weist den Benutzer darauf hin, daß die Bar-Code-Beschriftung an dieser Stelle vorbeigeführt werden muß. In der Bedienblende 17 sind ferner Bedienungshandhaben 71, nämlich z.B. Drucktasten, vorgesehen, durch deren Betätigung der Steuereinrichtung vorgegeben werden kann, in welchen der Dosierkanäle I bis IV das Wasch- oder Spülmittel gegeben werden soll, dessen Bar-Code-Beschriftung gerade abgelesen wird. Ferner sind in der Bedienblende 17 noch Anzeigeeinrichtungen 72 vorgesehen, an denen beispielsweise die Konzentratstärke des gerade zur Einlesung vorbeigeführten Wasch- oder Spülmittel-Transportbehälters im Klartext sichtbar gemacht wird. Statt der Konzentratstärke kann jedoch auch eine Angabe über die Dosiermenge in der jeweiligen Anzeige 72 erscheinen und beispielsweise solange verbleiben, bis eine neue Eingabe an der Leseeinrichtung 46 für den betreffenden Dosierkanal vorgenommen wird.

- 6 -

02.02.84

02.02.84

- 6 -

TZP 82/227

Der in Fig. 3 dargestellte Transportbehälter 41 enthält ein Etikett 50 mit Werbe- und Informationseindruck 51. Ferner ist auf dem Etikett 50 noch ein Feld angebracht, in dem eine Bar-Code-Beschriftung 54 eingedruckt ist. Diese Beschriftung kann die Angaben über die Art und/oder die Dosiermengen und/oder die Konzentration des im Transportbehälter 41 befindlichen Wasch- oder Spülmittels enthalten.

Durch die Neuerung ist gewährleistet, daß jeweils angemessene Dosiermengen von zutreffenden Wasch- oder Spülmitteln zugegeben werden. Da der Steuereinrichtung 20 bekannt ist, welches Wasch- oder Spülmittel in welchem der Behälter 41 bis 45 sich befindet und wie hoch konzentriert dieses ist, sind Fehlbedienungen sowie Unter- und Überdosierungen vermeidbar. Dabei können nach dem Lesevorgang die in der Bar-Code-Beschriftung enthaltenen Angaben, soweit sie für die Prozeßdaten von Interesse sind, ähnlich dem in Fig. 2 dargestellten Beispiel angezeigt werden. Im einfachsten Falle könnte dies eine Angabe sein, in welchen Vorratsbehälter das im Transportbehälter befindliche flüssige Wasch- oder Spülmittel einzufüllen ist. Zur Sicherheit können im Gerät Vorrichtungen vorhanden sein, die durch die Steuereinrichtung 20 angesprochen werden und dazu dienen, nur denjenigen Vorratsbehälter freizugeben, der gemäß Auslesung allein gefüllt werden darf. Hierzu können entsprechend geeignete Sperren, beispielsweise an den Stutzenverschraubungen (Schraubkappen 45) vorgesehen sein.

Sofern in der Bar-Code-Beschriftung eine Angabe über die Konzentration des Wasch- oder Spülmittels enthalten ist, kann die Steuereinrichtung 20 hieraus die erforderliche Menge dieses Mittels für jede Dosierung selbsttätig errechnen.

Sofern dieser Wert nicht flüchtig gespeichert wird, kann die Steuereinrichtung diesen Wert eines früher eingefüllten Wasch- oder Spülmittels mit dem entsprechenden Wert eines neuen Wasch-

= 7 =

02.02.84

- 7 -

TZP 82/227

mittels, dessen Bar-Code-Etikett von der Leseeinrichtung 46 abgelesen wird, verglichen werden. Sofern ausreichend Daten hierfür vorhanden sind, kann die Steuereinrichtung entscheiden, ob die beiden Wasch- oder Spülmittel sich miteinander vertragen oder ob es bei der Zusammenführung dieser beiden Mittel zu unzulässigen chemischen Reaktionen kommen kann, die eine Störung der Dosiereinrichtung verursachen würden. Auch können unterschiedliche Konzentrationen des früheren und des neuen Waschmittels zu Fehlberechnungen führen. Im vorgenannten und dem davor genannten Fall sowie in ähnlichen anderen Fällen kann der Benutzer durch eine Anzeige in der Bedienblende aufgefordert werden, daß der Vorratsbehälter vor Einfüllung des neuen Wasch- oder Spülmittels völlig entleert und gereinigt werden muß.

02.02.84

02.02.84

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH
7000 Stuttgart

8000 München 80, 01.02.1984
Hochstraße 17

Amtl. Aktenzeichen
G 82 32 215.5

TZP 82/227
Ry/hü

Schutzansprüche

1. Einrichtung zum Eingeben von Daten in eine elektronische Steuereinrichtung über flüssige, in mit einem Bar-Code beschrifteten Transportbehältern gehaltene Wasch- oder Spülmittel, die in einem Gerät für die Bevorratung, Dosierung und Zugabe von solchen Wasch- oder Spülmitteln angewendet werden sollen, dadurch gekennzeichnet, daß im bzw. am Gerät eine Leseeinrichtung (46) zum Aufnehmen und Übertragen der Bar-Code-Beschriftung (54) angeordnet ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Gerät eine Anzeigevorrichtung (72) für eine aus der Bar-Code-Beschriftung (54) gelesene Dosievorschrift an der Frontseite des Geräts (Fig. 1) angebracht ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Gerät eine mehreren Dosierkanälen (I bis IV) zum Einfüllen des Inhalts aus einem Transportbehälter (41 bis 44) zugeordnete Anzeigevorrichtung zum Bezeichnen des zutreffenden Dosierkanals angebracht ist.

02.02.84

02.02.84

- 2 -

TZP 82/227

G 82 32 215.5

4. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Gerät Bedienungshandhaben (71) der Steuereinrichtung (20) für die Eingabe des zum Befüllen von der Bar-Code-Lesung angegebenen Dosierkanals angeordnet sind.
5. Einrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß im Gerät an den Dosierkanälen Arretiermittel angeordnet sind zum Sperren des Zugangs von durch den Lesevorgang nicht bezeichneten Dosierkanälen.
6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (20) einen Speicher für die eingelesenen Daten und eine Vergleichsschaltung für die dem Dosierkanal vorher zugeordneten und neu eingelesenen Daten enthält und daß die Anzeigeeinrichtung (72) zum Anzeigen von beim Vergleich festgestellten Abweichungen ausgebildet ist.
7. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei der im Gerät Vorrichtungen zum Einstellen der Transportbehälter und zum lösbar Verbinden der Transportbehälter über eine Flüssigkeitsleitung mit dem Dosierkanal angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Leseeinrichtung (46) in der Nähe der Einstellvorrichtungen (4), vorzugsweise an dem Weg, auf dem die Transportbehälter (41) in Richtung auf ihren Einstellort hin bewegt werden, angebracht ist.

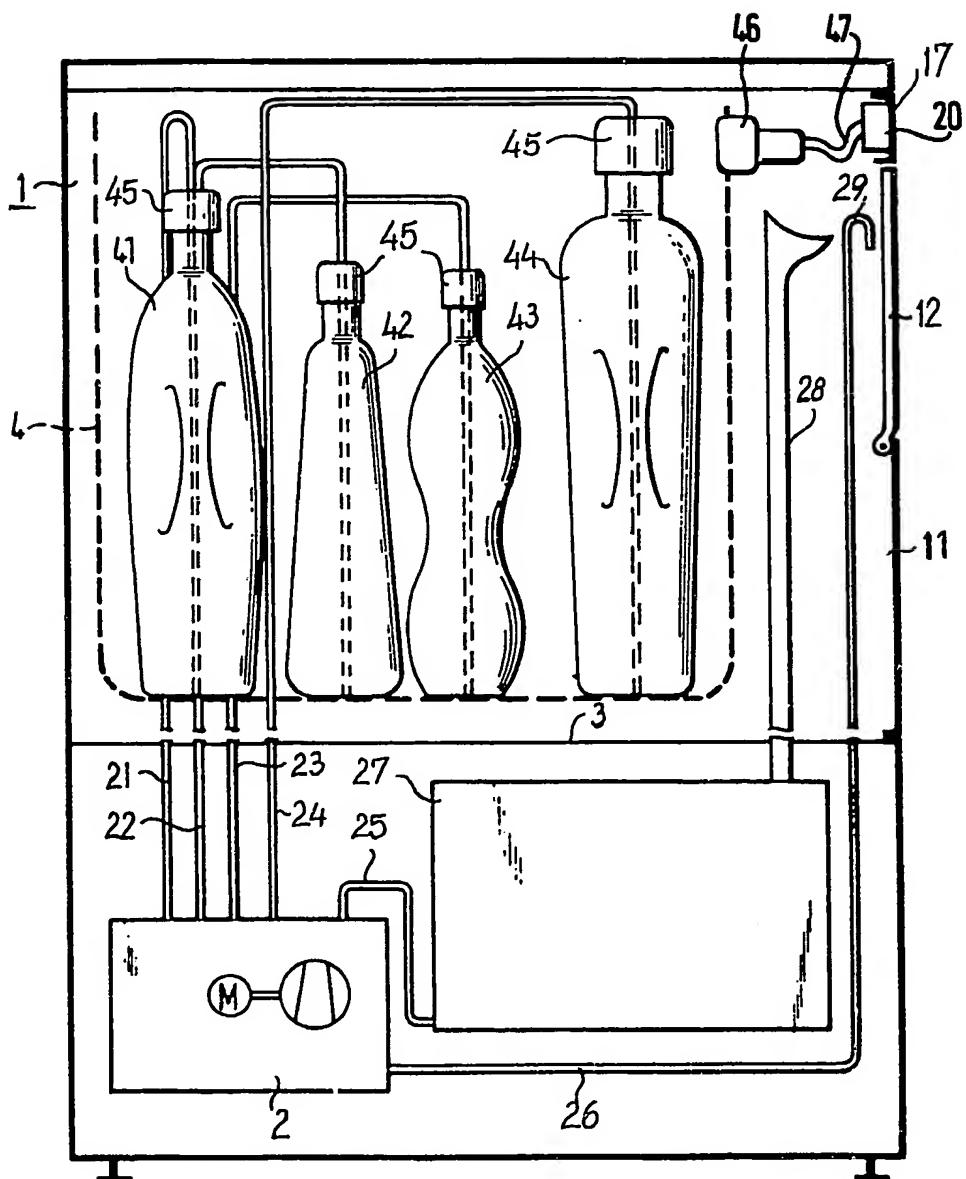
02.02.84

02-02-64

TZP 82 / 227

1/2

FIG. 1



60232212

FIG. 2

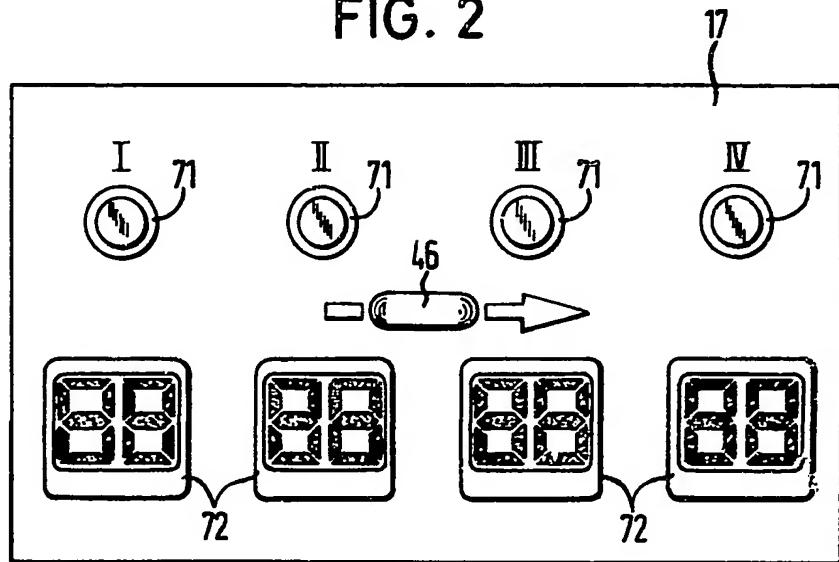
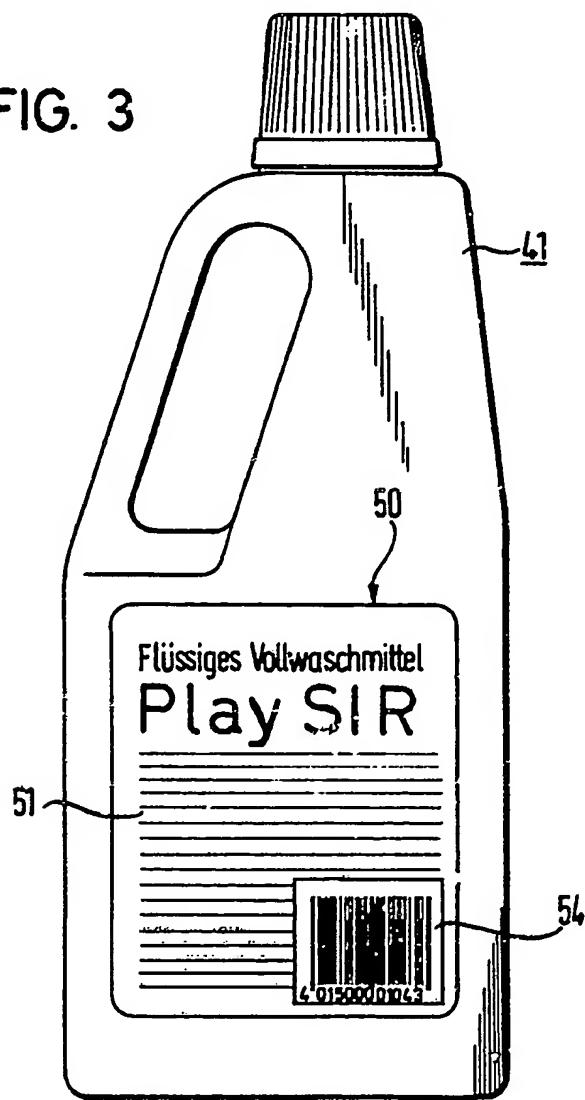


FIG. 3



8232218

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.